

氏名	神 崎 悦 人		
学位の種類	医 学 博 士		
学位授与番号	甲 第 4 1 1 号		
学位授与の日付	昭和50年9月30日		
学位授与の要件	医学研究科病理系腫瘍生化学専攻 (学位規則第5条第1項該当)		
学位論文題目	Electron microscopic studies of Rous sarcoma virus genome RNA and its heat-dissociated subunits (ラウス肉腫ウイルスゲノムRNAおよびその熱処理サブユニットの電子顕微鏡的研究)		
論文審査委員	教授 矢部 芳郎	教授 小川 勝士	教授 妹尾左知丸

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

ラウス肉腫ウイルスはゲノム核酸として60-70 SRNAを含むが、熱処理などにより水素結合を解離させると30-40 SRNA になることから、60-70 SRNA は3-4本の水素結合により連鎖した30-40 SRNA サブユニットよりなると報告されているが、単に水素結合の解離による構造の変化がS値の減少を生じさせているという報告もある。

そこで著者は精製したウイルスより60-70 SRNA 及び、その熱処理30-40 SRNA を蔗糖密度勾配遠心により分離精製し Kleinschmidt 法により電子顕微鏡でそれらの分子の形態と鎖長の観察を行った。その結果、60-70 SRNA 分子の全鎖長は $9.5 \mu m$ 以下であり、 $3.0 - 3.5 \mu m$ 及び約 $1 \mu m$ の分子が高頻度に認められ、 $6.5 \mu m$ 以上の分子は fold していた。30-40 SRNA 分子は全て直線状でそれらの鎖長は $4.5 \mu m$ 以下であり、約 $1 \mu m$ の分子が高頻度に認められた。以上の結果より、60-70 SRNA は全鎖長が $6 - 9 \mu m$ のオーダーにあり、fold した形態をとり30-40 SRNA の分子鎖長は $3.0 - 3.5 \mu m$ と考えられたが、鎖長約 $1 \mu m$ のさらに小さいサブユニットも存在するものと考えられる。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、ラウス肉腫ウイルスにより抽出したRNAとその熱処理物とを電顕的に観察し、その長さを比較検討することにより、60-70 S のものが30-40 S の小単位の3-4本からなることを推定したもので、腫瘍ウイルス学的に意義ある研究であり、医学博士の学位に値するものと認める。